

# 來趣臺北，逛古城

## 臺北城研究暨答題遊戲程式設計

研究者：陳克城

臺北市西湖國小資優班學生

通訊處：臺北市內湖區環山路一段 25 號

電話：(02)2798-5381#165

電子郵件：[kcc94125@gmail.com](mailto:kcc94125@gmail.com)

指導老師：邱鴻麟

專業指導：吳稚賢

## 壹、緒論

### 一、研究背景

從臺北建城開始 130 幾年來，臺北已從一個純樸的古城變成了東亞的經濟重心之一，人口大幅增加，經濟能力愈來愈好，文化素質也非常高，其中臺北城也先後被許多人所統治，經過各個文化的薰陶之下，擁有著多元的文化。隨著台北人文化素養的進步，越來越多人想要去探討臺北的歷史。

身為一個臺北人，應該要了解臺北的歷史，多多去翻一些關於臺北歷史的書，更深入的探討百年來發生的重要事件，藉由網路等等讓更多人知道臺北在歷史中的對與錯。

### 二、研究動機

印象中，小時候常常跟爸爸聽歷史，一開始我都只會聽爸爸講中國的歷史，直到近幾年的社會課，才開始接觸臺灣及臺北的歷史，一開始只在於社會課當中，之後，我才慢慢的去借關於臺北歷史的書、去看關於臺北歷史的網頁。

現在的學生，大部分都非常討厭歷史，覺得歷史都要背，所以非常麻煩。可是了解歷史，才能面對過錯，並改進它，就如同現在的德國人面對當年納粹凌虐猶太人的真相；了解歷史，才能發現過去做對的事，並效仿它。

而理解歷史的方式百百種：看書、找資料、參觀古蹟、看古物展等，都是可行的方式，但我認為：日常生活中最容易能夠得到歷史知識的方式，就是逛古蹟。古蹟中，可以看到古代的建築風格、古人的生活方式、古物的存放地點等，都是古蹟可以得到歷史知識的方式。而台北的古蹟中我最想使用的非台北府城莫屬。

為了讓現在的學生更了解歷史，我想透過程式設計製作遊戲，讓同學們在有趣的 Scratch 答題遊戲中學習關於臺北歷史的知識，並漸漸的喜歡上它。

### 三、研究目的

- (一) 蒐集資料並將臺北城重大事件列成表格。
- (二) 探索並設計臺北城的 Scratch 答題遊戲。

## 貳、文獻探討

### 一、臺北概史

維基百科中寫道：「臺北的歷史，最早可追溯到 1709 年時，陳賴章墾號來到大加蚋(今艋舺、錫口、大龍峒又和大稻埕等)開墾，也可以從臺北府城建成的 1884 年開始算起。」

在 1684 年到 1800 年這段時間中，臺北的開發大多已移民為主，且大都主要來自福建閩南人及少數廣東客家人的漢族移民，像這樣以移民者為主，已政府的力量為輔，已成了臺北開府建城之外臺北的開墾主流。

### 二、開墾者及墾號

墾號是以土地開發開墾為主的合股團體，由許多開墾者所組成。以下來介紹些有名的開墾者及墾號：

#### 陳賴章

陳賴章墾號是泉州人陳逢春、賴永和、陳天章、陳憲伯、戴天樞等人，於清康熙 48 年開墾大北地區而成立的團體，陳賴章是所有合股人姓名綜合的團體名稱，並非人名。此墾號主要開墾範圍面積相當廣，包含艋舺、錫口、大龍峒和大稻埕等現今臺北市的中心地帶在內。其中又以艋舺的開墾為主要區域。因此，一般來說，臺北市在地史的正式啟動是由艋舺開始，而向艋舺龍山寺和艋舺清水巖等歷史建築，也都是由於此墾號的進駐而來。陳賴章墾號不但是 18 世紀初臺灣最大規模的漢人開墾事件，也促成了日後的臺北北部地區的平埔族遷移、同化與滅絕。(維基百科資料)

#### 廖簡岳

粵籍領袖廖簡岳於清雍正 7 年，由現在的臺北市中正區南邊沿新店溪的林口庄進入，開始開墾臺北市南區。(《大安區志》資料)

#### 林成祖

林成祖是由林秀俊一手開辦的墾號，經營遍及今臺北(大加蚋堡)、板橋(擺接堡)、新莊(興直堡)、土城、永和、內湖，甚至苗栗、大甲一帶，是臺灣開拓之先驅之一。逝世後葬於他生前最愛的內湖(林秀俊墓位於今內湖運動公園對面的大草坪)。

### 三、程式設計

「電腦程式設計(Computer programming)，或稱程式設計(programming)，是給出解決特定問題程式的過程，軟體開發過程中的重要步驟。程式設計往往以某種程式設計語言為工具，給出這種語言下的程式。程式設計過程應包括分析、設計、編碼、測試、除錯等不同階段。」(維基百科資料)

我自己的想法：程式設計所指的是使用程式語言的軟體於電子設備中寫出的一種程式原始碼的設計，但在這次研究中，我所使用的是 Scratch 這種圖像式的程式語言，較為易懂。

### 四、解謎遊戲

解謎遊戲是需發揮智慧去尋找解題的方式的遊戲，題目的類型依各遊戲鎖定，各有不同，出題模式也不一定會一樣，答題遊戲是解謎遊戲的一種，通常答題遊戲都有一個題庫，隨機抽幾題出來，答題算分數，但我的遊戲比較不一樣，是比較於偏向劇情向的遊戲，而且沒有題庫。

## 參、研究方法

### 一、資料統整

首先，我要把臺北城動工到日治時期開始的臺灣歷史大事及城內建築建造年分整理出來，再將其列成表格，這個表格的年份是臺北城的最後十五年。

### 二、遊戲設計

接著要開始著手設計遊戲了，這個遊戲是一款答題遊戲，我的靈感來自於「知識王」這款手機遊戲和「國民教育委員會」這款電腦遊戲以及「臺北探索館」裡面關於臺北城的介紹，它們給了我以臺北城為主題和答題遊戲的靈感，在我的答題遊戲中，玩家是一群文史工作者，需要在今天的臺北城裡闖蕩，找尋能開啟地下金庫的鑰匙，找到鑰匙後，就能得到政府所獎賞之金庫五分之一價值的獎金。

#### 1. 描寫故事背景

遊戲都會有一個遊戲的故事背景，雖然大部分的人都不會認真讀故事背景，但它還是非常的重要，要是沒有讀完故事背景就開始遊戲，當劇情開始後，會搞不清楚狀況，而這次的遊戲背景算是我嘔心瀝血編出來的，所以真的希望玩家們會認真看。

## 2.訂定遊戲規則及劇情大綱

這款遊戲名叫「來趣臺北，逛古城」，當遊戲開始後，玩家須先到達起始古蹟，在起始古蹟打倒老人所派遣的關主，關主將會以關於此古蹟獲此古蹟所有相關的題目攻擊玩家，答對了題目等同於擋下了敵人的攻擊並反彈回去，以此打敗象徵關主的關主，打敗關主後，玩家可以看到一小段關於此古蹟的介紹，直到走完所有地點後，才能獲得打開金庫的鑰匙，當打開金庫後會發現金庫裡面只有一張紙，上面寫著：「所謂寶藏就是我中華文化的傳承能永久。現在所看到的大清統領時期所蓋的建築，就是寶藏。」

## 3.題目設定及古蹟介紹

我會透過整理完的資料來設計謎題，謎題的總數量為二十題，每個古蹟二到三題，同時我也會用蒐集到的資料整理成古蹟的介紹。

## 4.拍攝遊戲照片

要製作出遊戲背景、答題背景以及各式各樣的圖片是這次研究困難的一部分，尤其是風格要有清領時期的風格更是難上加難，原本我想找一位有名的畫家，將它畫的古蹟圖畫借給我，以解決這個問題，可惜的是，他沒有看到我跟他的聯繫，所以只好自己用相機照下來。

## 5.程式製作

最難的一部分，當然也是最好玩的一部分，也是這個研究的重點，最後，必須把這個程式寫好，就大功告成了！

## 6.親友試玩

最後就是給同學試玩，請他們回饋我，我就會修改一些東西，於是，我就使用了迭代這個程式設計常用的程式碼，來造就一個「循環{試玩→回饋→修改}」直到沒有人提出我成品達到滿意程度」這個看似簡單，但卻很重要的程式。

# 肆、研究成果

## 一、臺北歷史年表

這個年表是我整理網路、書刊雜誌上的資源，製作而成的，這裡有從臺北城動工到日治時期開始的臺灣重大事件，以及城內古蹟的建造年分。

## 臺北城動工到日治時期開始的臺灣歷史大事及城內建築建造年分

### 臺北城的最後十五年

1879年	光緒5年	南門、小南門竣工
1880年	光緒6年	臺北登瀛書院竣工
1882年	光緒8年	臺北城正式動工，由台灣道劉璈與台北知府陳星聚興建
1882年	光緒8年	西門、東門竣工
1884年	光緒10年	北門竣工
1884年	光緒10年	中法戰爭爆發，一度危及臺北
1884年	光緒10年	臺北府城完工，面積一點多平方公里，位於大稻埕跟艋舺的中間。
1884年	光緒10年	清朝與法國簽訂《天津專約》，承認越南是法國的保護國 中法戰爭結束
1885年	光緒11年	劉銘傳任首任臺灣巡撫
1886年	光緒12年	臺北通商委員李彤恩與上海德國泰來洋行李德簽訂設置臺北與安平 的陸上電報線合約
1886年	光緒12年	李彤恩與上海英國怡和洋行施本思簽訂設置臺灣到澎湖、廈門的 水下電報線合約

1886年	光緒12年	劉銘傳奏准設立臺北、安平陸上電報線與安平、澎湖、廈門水下電報線
1887年	光緒13年	設鐵路總局於臺北北門附近
1887年	光緒13年	清朝福建臺灣省正式建省，劉銘傳任首任臺灣巡撫
1887年	光緒13年	臺灣首設布政使司一職
1888年	光緒14年	布政使司衙門建成
1888年	光緒14年	在臺北城內試行電燈
1888年	光緒14年	騰雲號與御風號開始在已完工的大稻埕到錫口（今臺北市松山區）鐵路路段試運轉
1888年	光緒14年	公布〈臺灣鐵路章程〉
1888年	光緒14年	臺灣郵政總局正式營運
1888年	光緒14年	臺北到錫口的鐵路正式營運
1892年	光緒18年	巡撫邵友濂為接待高級官員建造欽差行臺於布政使司衙門旁
1894年	光緒20年	巡撫邵友濂奏請正式將臺南府遷至臺北從此臺北成為了臺灣的行政中心直到現在

1894年	光緒20年	巡撫邵友濂於臺北城內建造臺灣巡撫衙門
1894年	光緒20年	豐島海戰爆發 中日甲午戰爭開始
1895年	光緒21年	中日甲午戰爭結束 李鴻章和伊藤博文在日本馬關（今下關市）簽署《馬關條約》
1895年	光緒21年	康有為、梁啟超寫成一萬八千字的《上今上皇帝書》 同年，上奏光緒帝，表示反對《馬關條約》
1895年	光緒21年	唐景崧發表「臺灣民主國獨立宣言」
1895年	光緒21年	臺灣民主國成立，唐景崧出任總統，丘逢甲為副總統，林維源為國會議長，劉永福為大將軍，年號「永清」
1895年	光緒21年	總統唐景崧、副總統丘逢甲、大將軍劉永福、國會議長林維源於乙未戰爭之前未戰陣前棄職逃亡中國廈門
1895年	光緒21年	臺灣民主國的主要戰力義軍（義民大統領為吳湯興）因參加乙未戰爭而崩潰，吳湯興陣亡。
1895年	明治28年	鹿港人辜顯榮代表艦艍士紳迎接日本軍進入臺北城
1895年	明治28年	臺南士紳仿臺北模式推舉英國牧師巴克禮請求日本軍隊和平進城協助維持秩序，迎接日本軍進入臺南城 至此臺灣民主國滅亡
1895年	明治28年	日本臺灣總督府在臺北城舉行始政式
1895年	明治28年	臺灣日治時期開始，總督府設在臺北

## 二、遊戲背景故事

故事背景：2025 年，時光機已經進入測試階段，人類的科技即將到達新的境界，那時臺北市政府在巡撫衙門遺址準備依測試階段時所看到的樣貌重建，開挖後，挖到了一個巨大的金庫，經學者指出，那是當年巡撫--唐景崧，埋藏在地底下的鉅額財產。

當地老一輩的居民傳說：「握有金庫鑰匙的人，只有住在陽明山上的某位神秘老人，他啊，是當年唐景崧親信的後代，唐景崧把金庫鑰匙交給他的親信們，當然也包括神秘老人的父親，之後唐景崧囑咐：『要是我們撐不下去了，在未來，唯有流著我漢族之血的人，才有使用鑰匙的權利。』這句話。」

在政府派人前去尋找老人時，消息傳到了老人的耳裡，待人員找到老人住處時，發現了老人留下的一張紙條，上面寫著：「請想辦法了解我祖先的時代，沿路打敗我在每個地點派遣的關主，答出他們出的謎題，才能慢慢地找到我和那把金庫鑰匙，但我只給你們一天的時間，在日落前找到我，否則我會破壞你們的時光機，使你們再也不能回到過去。」

你和你的夥伴們是一群文史工作者，受政府委託，需要到臺北城找尋鑰匙，找到鑰匙後可以拿到金庫裡財寶的總價值五分之一的獎金，現在，你們就出發吧！

## 三、遊戲題目及古蹟介紹

這些是我運用蒐集來的各方資料去製作的題目，當中會有臺北城內的古蹟介紹，及建築的結構。

### 臺北府城南門

介紹：

臺北府城南門位於今天的愛國西路公園路南昌路口，是臺北府城的正門，正名為麗正門，因南方在八卦中為「離」，所以取自《易經·離卦》中的「重明以麗乎正」，此名也有絢麗雅正的意思。南門現在與東門、小南門一樣，只留下門的基座，城樓被改成華北城池式，在改成華北城池式之前，它城樓的屋頂採用的是「重簷歇山式」，石製匾額的四周有著象徵最高權力的螭龍紋，再加上整座門規模較其他門大，臺北府城正門的名號名符其實。



南門

題目：

一、臺北府城南門的命名是取自哪一本書？

- 1.《易經·離卦》 2.《城門命名守則-南》 3.《論語》 4.《水滸傳》

二、臺北府城南門的屋頂是採用什麼方式？

- 1.尖山式硬山 2.尖山式懸山 3.重簷廡殿式 4.重簷歇山式

三、臺北府城南門與下列哪一座城門的正名一樣？

- 1.明朝應天府南門 2.元朝大都南門 3.唐朝長安南門 4.東漢雒陽南門

答案：一、1，二、4，三、2

## 臺北登瀛書院

介紹：

臺北登瀛書院是前臺北知府陳星聚募資建造的，並在繼任知府雷其達於清光緒六年(1880年)建造，日治時期被日本政府接管後改名為「淡水館」，先後改為官員俱樂部、仕紳集會所，最後變成了台灣文庫，雖在1906年就遭到拆毀了，文庫裡面的書，經過了台北天后宮及林本源家的保管，最後成為了日治時期台灣總督府圖書館(為今台灣圖書館的前生)的館藏基礎。



題目：

一、登瀛書院是在大概是什麼時候被拆掉的？

- 1.1890~1899 2.1910~1919 3.1900~1909  
4.1950~1959

二、登瀛書院曾被當作甚麼地點？

- 1.行政辦公室 2.文庫 3.西餐廳 4.以上皆是

三、登瀛書院的館藏曾被放置在甚麼地方？

- 1.臺灣文庫 2.林本源家族屋舍 3.台北天后宮 4.以上皆是

答案：一、3，二、2，三、4

## 臺灣承宣布政使司衙門

介紹：

布政使司衙門位於今天的中山堂右側，1887年臺灣首設布政使一職，首任布政使是邵友濂，除了後來升任巡撫的唐景崧布政使以外，其餘任期皆極短。據考察。布政使司衙門建於1889年，1895年台灣民主國成立，總統唐景崧設原布政使司衙門為「臺灣承宣布政總理內務衙門」，日軍進城後，將近衛師團司令部設於此地，並作為「北白川宮能久親王御駐營所」，之後在二戰期間，被日軍

充當作陸軍部，當年由唐景崧設在西側的鑄防局，也在總督府(今總統府)建成之前，當作總督辦公室。1931年，為紀念天皇登基，建立「臺北公會堂」(今中山堂)，因此，將布政使司衙門拆除。

題目：

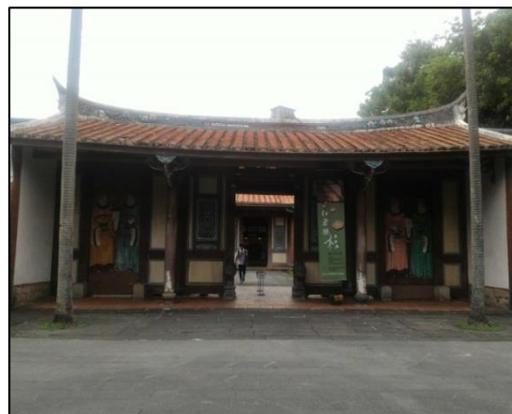
- 一、布政使司衙門的舊址，現在是什麼建築物？  
 1.中正紀念堂 2.中山堂 3.國父紀念堂 4.總統府
- 二、布政使司衙門在日治時期曾被改為什麼？  
 1.臺北賓館 2.臺北市政府 3.北白川宮能久親王御駐營所 4.空軍司令部
- 三、臺灣大約在西元幾年設立布政使司一職  
 1.1885~1889      2.1880~1884      3.1890~1894  
 4.1875~1879



答案：一、2，二、3，三、1

## 欽差行臺

清光緒 18 年（1892 年），福建臺灣巡撫邵友濂，於布政使司衙門及巡撫衙門附近，興建行館。不久後，甲午戰爭爆發，清廷大敗，割讓臺澎給日本，當時的臺灣人將巡撫唐景崧推上臺灣民主國總統，唐景崧就設欽差行臺為籌防局，當日本人攻進臺北城後，因為沒有建築物可供使用，就把欽差行臺設為臨時的總督府，國民政府接收臺灣後，當初把它以「臺灣布政使司衙門」設為國定古蹟，之後查看史書才確定為「欽差行臺」。



欽差行臺

一、欽差行臺是哪位地方長官下令建造的？

- 1.沈葆楨 2.劉銘傳 3.邵友濂 4.唐景崧
- 二、欽差行臺是建於哪位皇帝在位的時期？

- 1.康熙帝 2.乾隆帝 3.咸豐帝 4.光緒帝
- 三、欽差行臺在清領時期結束後，曾被當做什麼？

- 1.臨時總督府 2.歌劇院 3.市政府 4.衛生局



欽差行臺匾額

答案：一、3，二、4，三、1

## 臺北府城小南門

介紹：

臺北府城小南門完工於 1879 年，正名是重熙門，位於今天的愛國西路延平南路口，當年是由板橋林家捐建的，是城內通往板橋、中和的出入口，它原本的城樓是與其他門布一樣的廊柱式，但城樓依舊於 1966 年，和南門、東門一樣，被改為華北城池式的城樓。



重熙門正拍

題目：

一、臺北府城小南門是城內往哪裡의 出入口？

1.淡水、八里 2.新莊、新店 3.金山、萬里 4.板橋、中和

二、臺北府城小南門哪一地方望族捐建的？

1.板橋林家 2.松山朱家 3.南港闕家 4.北投陳家

三、臺北府城小南門原本的城樓是哪一種形式？

1.碉堡式 2.廊柱式 3.城池式 4.宮殿式

答案：一、4，二、1，三、2

## 臺北府城西門

介紹：

臺北府城西門建於 1882 年，正名稱為「寶成門」，這座城門是由艋舺的三邑人捐建的，寶成門名字的由來是當時的艋舺人想要維持艋舺的興旺，而取「寶物成就」之義，這座城門也有城門中最華麗的雙層樓閣。西門在 1905 年，為配合市區改正，而遭到拆除，2014 年時為配合台北府城建城 130 周年而當初立在城門原址前的石碑，在三年後被一位神經病患者撞毀。



西門印象斜拍

題目：

一、臺北府城西門是哪裡的商人捐建的？

1.大稻埕 2.錫口 3.艋舺 4.鷺江

二、臺北府城西門是哪個時期被拆毀的？

1.清領時期 2.民國時期解嚴前 3.日治時期 4.民國時期解嚴後

三、臺北府城西門在被拆毀後做出的裝置藝術稱為？

1.西門造景 2.西門剪影 3.西門輪廓 4.西門印象

答案：一、3，二、3，三、4

## 臺北府城東門

介紹：

臺北府城東門竣工於 1882 年，正名為景福門，取自《詩經·大雅·既醉》，在日治時期也曾因為面東而稱為照正門，同時也是臺北往錫口的主要幹道。東門在凱達格蘭大道跟仁愛路、信義路分岔及中山南路的交界處，西邊正指著現在的總統府，東邊正指著現在的臺北市政府。其建築與北門較相似，最大的不同是東門兩旁有方形的窗洞，且東門的外廓是圓弧形，北門則是方形。它與南門、小南門一樣在 1966 年被改成了北方城池式，且常因為前往總統府的抗議民眾而損毀。



小南門正拍

一、臺北府城東門不位於哪條路旁邊？

1.景福路 2.凱達格蘭大道 3.仁愛路 4.信義路

二、臺北府城東門的外廓是什麼形狀？

1.長方形 2.正方形 3.梯形 4.圓弧形

三、臺北府城東門又被稱為什麼？

1.照正門 2.青龍門 3.朝陽門 4.迎曦門

答案：一、1，二、4，三、1

## 臺北府城北門

介紹：

臺北府城北門竣工於 1884 年，正名為承恩門，因面朝北方的清朝皇都北京，而取「承接皇恩」之意，此門除甕樓及接客亭以外，城樓及門洞(城門的基座)都留了下來，是臺北府城內現存最完整的城門。北門的上方，原本有一個「北門高架橋」，但為配合「西區門戶計畫」，這座高架橋於 2016 年拆除，讓北門能夠重見天日。

一、臺北府城北門建於西元幾年？  
 1.1882 年 2.1884 年 3.1912 年  
 4.1914 年

二、臺北府城北門上方的高架橋稱為？

1.忠孝橋引道 2.臺北橋引道 3.北門高架橋 4.忠孝高架橋

三、臺北府城北門因面朝皇都而取「承接皇恩」之意，請問皇都是哪裡？

1.南京 2.北京 3.天津 4.上海

答案：一、2，二、3，三、2



北門斜拍

## 四、遊戲程式碼與遊戲成品

### 一、遊戲程式碼

遊戲標題程式碼

背景標題程式碼

當 被點擊

隱藏

定位到 x: -14 y: -51

當收到訊息 遊戲背景

重複直到 背景名稱 = 遊戲背景1

顯示

隱藏

背景提示

背景提示程式碼

當收到訊息 南門關開始

顯示

定位到 x: 0 y: -100

當收到訊息 小南門關開始

顯示

定位到 x: 0 y: -100

當收到訊息 書院開始

顯示

定位到 x: 0 y: -100

當收到訊息 西門開始

顯示

定位到 x: 0 y: -100

當收到訊息 衙門關開始

顯示

定位到 x: 0 y: -100

當 被點擊

顯示

定位到 x: 0 y: -100

當收到訊息 東門開始

顯示

定位到 x: 0 y: -100

當收到訊息 北門開始

顯示

定位到 x: 0 y: -100

當收到訊息 行臺開始

顯示

定位到 x: 0 y: -100

當角色被點擊

如果 下一關 = 無 那麼

計時器重置

廣播訊息 開始

如果 下一關 = 南門 那麼

廣播訊息 南門換第一題

如果 下一關 = 小南門 那麼

廣播訊息 小南門換第一題

如果 下一關 = 書院 那麼

廣播訊息 書院第一題

如果 下一關 = 西門 那麼

廣播訊息 西門第一題

如果 下一關 = 衙門 那麼

廣播訊息 衙門第一題

如果 下一關 = 行臺 那麼

廣播訊息 行臺第一題

如果 下一關 = 東門 那麼

廣播訊息 東門第一

如果 下一關 = 北門 那麼

廣播訊息 北門第一

隱藏

開始

開始鍵

開始鍵程式碼

The image displays a Scratch script editor with ten distinct event-driven blocks arranged in two columns. Each block is triggered by a '當被點擊' (When clicked) event. The blocks are organized as follows:

- Block 1 (Top Left):** Triggered by '當被點擊', it sets the '滑鼠點擊次數' (Mouse click count) variable to 0, hides the character, and broadcasts a message.
- Block 2 (Top Middle):** Triggered by '當角色被點擊' (When clicked on character), it switches to the next costume, increments the '滑鼠點擊次數' variable to 1, and broadcasts a message.
- Block 3 (Top Right):** Triggered by '當收到訊息 前往南門關', it switches to '南門-1' costume, repeats until '滑鼠點擊次數' reaches 4, shows the character at (0,0), hides it, sets the click count to 0, and broadcasts '南門開始'.
- Block 4 (Middle Left):** Triggered by '當收到訊息 前往西門關', it switches to '西門對話1' costume, repeats until '滑鼠點擊次數' reaches 4, shows the character at (0,0), hides it, sets the click count to 0, and broadcasts '西門開始'.
- Block 5 (Middle Middle):** Triggered by '當收到訊息 前往行臺關', it switches to '行臺對話1' costume, repeats until '滑鼠點擊次數' reaches 4, shows the character at (0,0), hides it, sets the click count to 0, and broadcasts '行臺開始'.
- Block 6 (Middle Right):** Triggered by '當收到訊息 前往衙門關', it switches to '衙門對話1' costume, repeats until '滑鼠點擊次數' reaches 4, shows the character at (0,0), hides it, sets the click count to 0, and broadcasts '衙門開始'.
- Block 7 (Bottom Left):** Triggered by '當收到訊息 前往東門', it switches to '東門對話1' costume, repeats until '滑鼠點擊次數' reaches 6, shows the character at (0,0), hides it, sets the click count to 0, and broadcasts '東門開始'.
- Block 8 (Bottom Middle):** Triggered by '當收到訊息 前往北門', it switches to '北門對話1' costume, repeats until '滑鼠點擊次數' reaches 4, shows the character at (0,0), hides it, sets the click count to 0, and broadcasts '北門開始'.

In the top right corner, there is a small information box with a blue border containing the text '主角對話...' (Main character dialogue...). The text '主角對話框程式碼' (Main character dialogue box code) is written in the bottom right corner of the image.

當收到訊息 南門關開始

變數 已答關卡數 設為 0

變數 答案 設為 0

造型換成 南門標題

顯示

定位到 x: 0 y: 140

當收到訊息 南門換第一題

隱藏

當收到訊息 小南門關開始

變數 已答關卡數 設為 0

變數 答案 設為 0

造型換成 小南門標題

顯示

定位到 x: 0 y: 140

當收到訊息 小南門換第一題

隱藏

當收到訊息 西門關開始

變數 已答關卡數 設為 0

變數 答案 設為 0

造型換成 西門標題

顯示

定位到 x: 0 y: 140

當收到訊息 西門第一題

隱藏

當收到訊息 香院關開始

變數 已答關卡數 設為 0

變數 答案 設為 0

造型換成 香院標題

顯示

定位到 x: 0 y: 140

當收到訊息 香院第一題

隱藏

當收到訊息 衙門關開始

變數 已答關卡數 設為 0

變數 答案 設為 0

造型換成 衙門標題

顯示

定位到 x: 0 y: 140

當收到訊息 衙門第一題

隱藏

當收到訊息 行臺關開始

變數 已答關卡數 設為 0

變數 答案 設為 0

造型換成 行臺標題

顯示

定位到 x: 0 y: 140

當收到訊息 行臺第一題

隱藏

當 被點擊

隱藏

當收到訊息 東門關開始

變數 已答關卡數 設為 0

變數 答案 設為 0

造型換成 東門標題

顯示

定位到 x: 0 y: 140

當收到訊息 東門第一

隱藏

當收到訊息 北門關開始

變數 已答關卡數 設為 0

變數 答案 設為 0

造型換成 北門標題

顯示

定位到 x: 0 y: 140

當收到訊息 北門第一

隱藏

標題

標題程式碼

The code is structured as follows:

- Initialization (Triggered by 'when clicked'):**
  - Hide the sprite.
  - When the '獲得寶藏' (Get Treasure) message is received:
    - Set position to x: 0, y: 0.
    - Face 90 degrees.
    - Change costume to '寶藏' (Treasure).
    - Show the sprite.
    - Set size to 1%.
    - Repeat 90 times: increase size by 1.
- Key Insertion (Triggered by '插入鑰匙'):**
  - When the '結局開始' (End Start) message is received:
    - Set size to 100%.
    - Show the sprite.
    - Change costume to '鑰匙' (Key).
    - Set position to x: 0, y: 50.
  - When the '插入鑰匙' (Insert Key) message is received:
    - Face 90 degrees.
    - Set position to x: 110, y: -80.
    - Wait 0.5 seconds.
    - Move 0.3 seconds to x: 75, y: -30.
    - Wait 0.5 seconds.
    - Move 0.01 seconds to x: 50, y: -60.
    - Turn right 45 degrees.
    - Change costume to '鑰匙2' (Key 2).
    - Move 1 second to x: 50, y: -55.
    - Hide the sprite.
    - Broadcast '開門' (Open Door) message.
- Final Results (Triggered by '過關'):**
  - Wait 3 seconds.
  - Broadcast '過關' (Level Complete) message.
  - Hide the sprite.
  - Replace 10th item (Final Score) with: 南門大約使用秒數: 和 四捨五入數值 南門關所用時間
  - Replace 2nd item (Final Score) with: 小南門大約使用秒數: 和 四捨五入數值 小南門關所用時間
  - Replace 3rd item (Final Score) with: 登瀛書院大約使用秒數: 和 四捨五入數值 書院用時
  - Replace 4th item (Final Score) with: 西門大約使用秒數: 和 四捨五入數值 西門用時
  - Replace 5th item (Final Score) with: 布政使司衙門大約使用秒數: 和 四捨五入數值 衙門用時
  - Replace 6th item (Final Score) with: 欽差行臺大約使用秒數: 和 四捨五入數值 行臺時
  - Replace 7th item (Final Score) with: 東門大約使用秒數: 和 四捨五入數值 東門時
  - Replace 8th item (Final Score) with: 北門大約使用秒數: 和 四捨五入數值 北門時
  - Replace 9th item (Final Score) with: 總大約使用秒數: 和 四捨五入數值 北門時 + 東門時 + 行臺
  - Replace 10th item (Final Score) with: 總答錯次數 和 字串組合 總答錯次數 和 次

## 鑰匙&寶藏程式碼

當 被點擊

隱藏

定義 滑行出場至中

顯示

定位到 x: 0 y: -180

滑行 1 秒到 x: 0 y: 0

等待 1 秒

滑行 1 秒到 x: 0 y: 50

滑行 0.08 秒到 x: 0 y: 120

隱藏

當收到訊息 答錯

造型換成 答錯

滑行出場至中

變數 總答錯次數 改變 1

如果 已答關卡數 = 1 那麼

廣播訊息 南門換第一題

變數 已答關卡數 設為 0

如果 已答關卡數 = 2 那麼

廣播訊息 南門換第二題

變數 已答關卡數 設為 0

如果 已答關卡數 = 3 那麼

廣播訊息 南門換第三題

變數 已答關卡數 設為 0

如果 已答關卡數 = 4 那麼

廣播訊息 小南門換第一題

變數 已答關卡數 設為 0

如果 已答關卡數 = 5 那麼

廣播訊息 小南門換第二題

變數 已答關卡數 設為 0

如果 已答關卡數 = 6 那麼

廣播訊息 小南門換第三題

變數 已答關卡數 設為 0

如果 已答關卡數 = 7 那麼

廣播訊息 書院第一題

變數 已答關卡數 設為 0

如果 已答關卡數 = 8 那麼

廣播訊息 書院第二題

變數 已答關卡數 設為 0

當收到訊息 答對

造型換成 答對

滑行出場至中

如果 已答關卡數 = 1 那麼

廣播訊息 南門換第二題

如果 已答關卡數 = 2 那麼

廣播訊息 南門換第三題

如果 已答關卡數 = 3 那麼

廣播訊息 南門介紹出

如果 已答關卡數 = 4 那麼

廣播訊息 小南門換第二題

如果 已答關卡數 = 5 那麼

廣播訊息 小南門換第三題

如果 已答關卡數 = 6 那麼

廣播訊息 小南門介紹出

如果 已答關卡數 = 7 那麼

廣播訊息 書院第二題

如果 已答關卡數 = 8 那麼

廣播訊息 書院第三題

如果 已答關卡數 = 9 那麼

廣播訊息 書院介紹

如果 已答關卡數 = 10 那麼

廣播訊息 西門第二題

如果 已答關卡數 = 11 那麼

廣播訊息 西門第三題

答對&答錯

答對&答錯程式碼-1

如果 已答關卡數 = 9 那麼  
 廣播訊息 書院第三題  
 變數 已答關卡數 設為 0

如果 已答關卡數 = 10 那麼  
 廣播訊息 西門第一題  
 變數 已答關卡數 設為 0

如果 已答關卡數 = 11 那麼  
 廣播訊息 西門第二題  
 變數 已答關卡數 設為 0

如果 已答關卡數 = 12 那麼  
 廣播訊息 西門第三題  
 變數 已答關卡數 設為 0

如果 已答關卡數 = 13 那麼  
 廣播訊息 衙門第一題  
 變數 已答關卡數 設為 0

如果 已答關卡數 = 14 那麼  
 廣播訊息 衙門第二題  
 變數 已答關卡數 設為 0

如果 已答關卡數 = 15 那麼  
 廣播訊息 衙門第三題  
 變數 已答關卡數 設為 0

如果 已答關卡數 = 16 那麼  
 廣播訊息 行臺第一題  
 變數 已答關卡數 設為 0

如果 已答關卡數 = 17 那麼  
 廣播訊息 行臺第二題  
 變數 已答關卡數 設為 0

如果 已答關卡數 = 18 那麼  
 廣播訊息 行臺第三題

如果 已答關卡數 = 19 那麼  
 廣播訊息 行臺簡介

如果 已答關卡數 = 20 那麼  
 廣播訊息 東門第二

如果 已答關卡數 = 21 那麼  
 廣播訊息 東門第三

如果 已答關卡數 = 22 那麼  
 廣播訊息 東門簡介

如果 已答關卡數 = 9 那麼  
 廣播訊息 西門介紹  
 變數 已答關卡數 設為 0

如果 已答關卡數 = 13 那麼  
 廣播訊息 衙門第二題

如果 已答關卡數 = 14 那麼  
 廣播訊息 衙門第三題

如果 已答關卡數 = 15 那麼  
 廣播訊息 衙門介紹

如果 已答關卡數 = 16 那麼  
 廣播訊息 行臺第二題

如果 已答關卡數 = 17 那麼  
 廣播訊息 行臺第三題

如果 已答關卡數 = 18 那麼  
 廣播訊息 行臺簡介

如果 已答關卡數 = 19 那麼  
 廣播訊息 東門第二

如果 已答關卡數 = 20 那麼  
 廣播訊息 東門第三

如果 已答關卡數 = 21 那麼  
 廣播訊息 東門簡介

如果 已答關卡數 = 22 那麼  
 廣播訊息 北門第二

答對&答錯程式碼-2

Scratch code blocks for conditional logic based on '已答關卡數' (Number of questions answered):

- 如果 已答關卡數 = 17 那麼
  - 廣播訊息 行差第二題
  - 變數 已答關卡數 設為 0
- 如果 已答關卡數 = 18 那麼
  - 廣播訊息 行差第三題
  - 變數 已答關卡數 設為 0
- 如果 已答關卡數 = 19 那麼
  - 廣播訊息 東門第一
  - 變數 已答關卡數 設為 0
- 如果 已答關卡數 = 20 那麼
  - 廣播訊息 東門第二
  - 變數 已答關卡數 設為 0
- 如果 已答關卡數 = 21 那麼
  - 廣播訊息 東門第三
  - 變數 已答關卡數 設為 0
- 如果 已答關卡數 = 22 那麼
  - 廣播訊息 北門第一
  - 變數 已答關卡數 設為 0
- 如果 已答關卡數 = 23 那麼
  - 廣播訊息 北門第二
  - 變數 已答關卡數 設為 0
- 如果 已答關卡數 = 24 那麼
  - 廣播訊息 北門第三
  - 變數 已答關卡數 設為 0

Additional code blocks on the right side of the image:

- 如果 已答關卡數 = 23 那麼
  - 廣播訊息 北門第三
- 如果 已答關卡數 = 24 那麼
  - 廣播訊息 北門簡介

答對&答錯程式碼-3

Scratch code blocks for a '滑行出場至頂' (Slide out to top) animation:

- 定義 滑行出場至頂
- 顯示
- 定位到 x: 0 y: -180
- 滑行 0.05 秒到 x: 0 y: 0
- 等待 0.1 秒
- 滑行 1 秒到 x: 0 y: 50
- 滑行 0.08 秒到 x: 0 y: 120
- 等待 0.5 秒

題目程式碼 1

當收到訊息 南門換第一題 造型換成 南門題目1 滑行出場至頂 廣播訊息 南門第一題答案出	當收到訊息 小南門換第三題 造型換成 小南門題目3 滑行出場至頂 廣播訊息 小南門第三題答案出	當收到訊息 書院第一題 造型換成 書院題目1 滑行出場至頂 廣播訊息 書院第一題答案	<div style="border: 1px solid blue; padding: 5px;">             題目           </div>
當收到訊息 南門換第二題 造型換成 南門題目2 滑行出場至頂 廣播訊息 南門第二題答案出	當收到訊息 小南門換第一題 造型換成 小南門題目1 滑行出場至頂 廣播訊息 小南門第一題答案出	當收到訊息 書院第二題 造型換成 書院題目2 滑行出場至頂 廣播訊息 書院第二題答案	
當收到訊息 南門換第三題 造型換成 南門題目3 滑行出場至頂 廣播訊息 南門第三題答案出	當收到訊息 小南門換第二題 造型換成 小南門題目2 滑行出場至頂 廣播訊息 小南門第二題答案出	當收到訊息 書院第三題 造型換成 書院題目3 滑行出場至頂 廣播訊息 書院第三題答案	
當收到訊息 西門第一題 造型換成 西門題目1 滑行出場至頂 廣播訊息 西門第一題答案	當收到訊息 衙門第一題 造型換成 衙門題目1 滑行出場至頂 廣播訊息 衙門第一題答案	當收到訊息 行臺第一題 造型換成 行臺題目1 滑行出場至頂 廣播訊息 行臺第一題答案	
當收到訊息 西門第二題 造型換成 西門題目2 滑行出場至頂 廣播訊息 西門第二題答案	當收到訊息 衙門第二題 造型換成 衙門題目2 滑行出場至頂 廣播訊息 衙門第二題答案	當收到訊息 行臺第二題 造型換成 行臺題目2 滑行出場至頂 廣播訊息 行臺第二題答案	x: 0 y: 120
當收到訊息 西門第三題 造型換成 西門題目3 滑行出場至頂 廣播訊息 西門第三題答案	當收到訊息 衙門第三題 造型換成 衙門題目3 滑行出場至頂 廣播訊息 衙門第三題答案	當收到訊息 行臺第三題 造型換成 行臺題目3 滑行出場至頂 廣播訊息 行臺第三題答案	
當收到訊息 東門第一 造型換成 東門題目1 滑行出場至頂 廣播訊息 東門第一答	當收到訊息 東門第二 造型換成 東門題目2 滑行出場至頂 廣播訊息 東門第二答	當收到訊息 東門第三 造型換成 東門題目3 滑行出場至頂 廣播訊息 東門第三答	
當收到訊息 北門第一 造型換成 北門題目1 滑行出場至頂 廣播訊息 北門第一答	當收到訊息 北門第二 造型換成 北門題目2 滑行出場至頂 廣播訊息 北門第二答	當收到訊息 北門第三 造型換成 北門題目3 滑行出場至頂 廣播訊息 北門第三答	
當收到訊息 答對 隱藏	當收到訊息 答錯 隱藏	當 被點擊 隱藏	

題目程式碼 2

The image displays a Scratch script for a quiz program, organized into 21 columns, each representing a question. The code blocks are as follows:

- Column 1:**
  - 當 被點擊
  - 隱藏
- Column 2:**
  - 當角色被點擊
  - 變數 答案 設為 1
- Column 3:**
  - 當收到訊息 南門第二題答案出
  - 變數 答案 設為 0
  - 造型換成 南門第二題1
  - 滑行出場至左上
- Column 4:**
  - 當收到訊息 南門第三題答案出
  - 變數 答案 設為 0
  - 造型換成 南門第三題1
  - 滑行出場至左上
- Column 5:**
  - 當收到訊息 小南門第一題答案出
  - 變數 答案 設為 0
  - 造型換成 小南門第一題1
  - 滑行出場至左上
- Column 6:**
  - 當收到訊息 小南門第三題答案出
  - 變數 答案 設為 0
  - 造型換成 小南門第三題1
  - 滑行出場至左上
- Column 7:**
  - 當收到訊息 書院第一題答案
  - 變數 答案 設為 0
  - 造型換成 書院第一題1
  - 滑行出場至左上
- Column 8:**
  - 當收到訊息 書院第二題答案
  - 變數 答案 設為 0
  - 造型換成 書院第二題1
  - 滑行出場至左上
- Column 9:**
  - 當收到訊息 書院第三題答案
  - 變數 答案 設為 0
  - 造型換成 書院第三題1
  - 滑行出場至左上
- Column 10:**
  - 當收到訊息 西門第一題答案
  - 變數 答案 設為 0
  - 造型換成 西門第一題1
  - 滑行出場至左上
- Column 11:**
  - 當收到訊息 西門第二題答案
  - 變數 答案 設為 0
  - 造型換成 西門第二題1
  - 滑行出場至左上
- Column 12:**
  - 當收到訊息 西門第三題答案
  - 變數 答案 設為 0
  - 造型換成 西門第三題1
  - 滑行出場至左上
- Column 13:**
  - 當收到訊息 衙門第一題答案
  - 變數 答案 設為 0
  - 造型換成 衙門第一題1
  - 滑行出場至左上
- Column 14:**
  - 當收到訊息 衙門第二題答案
  - 變數 答案 設為 0
  - 造型換成 衙門第二題1
  - 滑行出場至左上
- Column 15:**
  - 當收到訊息 行臺第一題答案
  - 變數 答案 設為 0
  - 造型換成 行臺第一題1
  - 滑行出場至左上
- Column 16:**
  - 當收到訊息 行臺第二題答案
  - 變數 答案 設為 0
  - 造型換成 行臺第二題1
  - 滑行出場至左上
- Column 17:**
  - 當收到訊息 東門第二答
  - 變數 答案 設為 0
  - 造型換成 東門第二題1
  - 滑行出場至左上
- Column 18:**
  - 當收到訊息 北門第一答
  - 變數 答案 設為 0
  - 造型換成 北門第一題1
  - 滑行出場至左上
- Column 19:**
  - 當收到訊息 北門第二答
  - 變數 答案 設為 0
  - 造型換成 北門第二題1
  - 滑行出場至左上
- Column 20:**
  - 當收到訊息 北門第三答
  - 變數 答案 設為 0
  - 造型換成 北門第三題1
  - 滑行出場至左上
- Column 21:**
  - 定義 滑行出場至左上
  - 顯示
  - 定位到 x: -120 y: -180
  - 滑行 1 秒到 x: -120 y: 50

Additional elements include a 'hide' block at the bottom right and a 'show answer' block at the top right. A coordinate label 'x: -120 y: 50' is visible on the right side of the workspace.

答案一程式碼 1

當收到訊息 南門第一題答案出

變數 答案 設為 0

造型換成 南門第一題1

滑行出場至左上

重複直到 已答關卡數 = 1

如果 答案 = 1 或 答案 = 0 那麼

如果 答案 = 1 那麼

廣播訊息 答對

隱藏

變數 已答關卡數 設為 1

變數 答案 設為 0

否則

廣播訊息 答錯

變數 已答關卡數 設為 1

變數 答案 設為 0

當收到訊息 小南門第二題答案出

變數 答案 設為 0

造型換成 小南門第二題1

滑行出場至左上

重複直到 已答關卡數 = 5

如果 答案 = 1 或 答案 = 0 那麼

如果 答案 = 1 那麼

廣播訊息 答對

隱藏

變數 已答關卡數 設為 5

變數 答案 設為 0

否則

廣播訊息 答錯

變數 已答關卡數 設為 5

變數 答案 設為 0

當收到訊息 行堂第三題答案

變數 答案 設為 0

造型換成 行堂第三題1

滑行出場至左上

重複直到 已答關卡數 = 18

如果 答案 = 1 或 答案 = 0 那麼

如果 答案 = 1 那麼

廣播訊息 答對

隱藏

變數 已答關卡數 設為 18

變數 答案 設為 0

否則

廣播訊息 答錯

變數 已答關卡數 設為 18

變數 答案 設為 0

當收到訊息 東門第一答

變數 答案 設為 0

造型換成 東門第一題1

滑行出場至左上

重複直到 已答關卡數 = 19

如果 答案 = 1 或 答案 = 0 那麼

如果 答案 = 1 那麼

廣播訊息 答對

隱藏

變數 已答關卡數 設為 19

變數 答案 設為 0

否則

廣播訊息 答錯

變數 已答關卡數 設為 19

變數 答案 設為 0

答案一程式碼 2

The image shows a Scratch script for a quiz game. It features a score variable named '答案' (Answer) and 24 question blocks, each with a corresponding answer block. The script starts with a '當被點擊' (When clicked) event that hides the score variable. It then proceeds through a series of '當收到訊息' (When message received) events, each triggered by a question. For each question, the script sets the '答案' variable to 0, changes the sprite to the question's image, and then moves to the next question. A '當收到訊息 答對' (When message received Answer Correct) event hides the score variable. A '當收到訊息 答錯' (When message received Answer Wrong) event also hides the score variable. A '定義 滑行出場至右上' (Define Move Out to Top Right) block is used to move the score variable to the top right corner. A '等待 1 秒' (Wait 1 second) block is used to pause the game. A '顯示' (Show) block is used to show the score variable. A '定位到 x: 120 y: -180' (Go to x: 120 y: -180) block is used to position the score variable. A '滑行 1 秒到 x: 120 y: 50' (Move 1 second to x: 120 y: 50) block is used to move the score variable to the top right corner. The script ends with a '當收到訊息 北門第二答' (When message received North Gate Second Answer) event.

當被點擊  
隱藏

當角色被點擊  
變數 答案 設為 2

當收到訊息 南門第一題答案出  
變數 答案 設為 0  
造型換成 南門第一題2  
滑行出場至右上

當收到訊息 南門第二題答案出  
變數 答案 設為 0  
造型換成 南門第二題2  
滑行出場至右上

當收到訊息 小南門第一題答案出  
變數 答案 設為 0  
造型換成 小南門第一題2  
滑行出場至右上

當收到訊息 小南門第二題答案出  
變數 答案 設為 0  
造型換成 小南門第二題2  
滑行出場至右上

當收到訊息 書院第一題答案  
變數 答案 設為 0  
造型換成 書院第一題2  
滑行出場至右上

當收到訊息 書院第三題答案  
變數 答案 設為 0  
造型換成 書院第三題2  
滑行出場至右上

當收到訊息 西門第一題答案  
變數 答案 設為 0  
造型換成 西門第一題2  
滑行出場至右上

當收到訊息 西門第二題答案  
變數 答案 設為 0  
造型換成 西門第二題2  
滑行出場至右上

當收到訊息 西門第三題答案  
變數 答案 設為 0  
造型換成 西門第三題2  
滑行出場至右上

當收到訊息 衙門第二題答案  
變數 答案 設為 0  
造型換成 衙門第二題2  
滑行出場至右上

當收到訊息 衙門第三題答案  
變數 答案 設為 0  
造型換成 衙門第三題2  
滑行出場至右上

當收到訊息 行臺第一題答案  
變數 答案 設為 0  
造型換成 行臺第一題2  
滑行出場至右上

當收到訊息 行臺第二題答案  
變數 答案 設為 0  
造型換成 行臺第二題2  
滑行出場至右上

當收到訊息 行臺第三題答案  
變數 答案 設為 0  
造型換成 行臺第三題2  
滑行出場至右上

當收到訊息 東門第一答  
變數 答案 設為 0  
造型換成 東門第一題2  
滑行出場至右上

當收到訊息 東門第二答  
變數 答案 設為 0  
造型換成 東門第二題2  
滑行出場至右上

當收到訊息 東門第三答  
變數 答案 設為 0  
造型換成 東門第三題2  
滑行出場至右上

當收到訊息 北門第二答  
變數 答案 設為 0  
造型換成 北門第二題2  
滑行出場至右上

定義 滑行出場至右上  
等待 1 秒  
顯示  
定位到 x: 120 y: -180  
滑行 1 秒到 x: 120 y: 50

答案2

答案二程式碼 1

x: 120  
y: 50

The image displays four Scratch code snippets arranged in a 2x2 grid, each representing a different game level. Each snippet follows a similar logic: receiving a message, setting a '答案' (answer) variable to 0, changing the costume to a specific question, and then using a '重複直到' (repeat until) loop to check for correct or incorrect answers. Correct answers result in a '答對' (correct) message, costume hiding, and an increment in the '已答關卡數' (number of levels completed) variable. Incorrect answers result in a '答錯' (wrong) message and the variable being reset to 0.

- Top Left: 南門第三題答案出**
  - 當收到訊息 南門第三題答案出
  - 變數 答案 設為 0
  - 造型換成 南門第三題2
  - 滑行出場至右上
  - 重複直到 已答關卡數 = 3
    - 如果 答案 = 2 或 答案 = 0 那麼
      - 如果 答案 = 2 那麼
        - 廣播訊息 答對
        - 隱藏
        - 變數 已答關卡數 設為 3
        - 變數 答案 設為 0
      - 否則
        - 廣播訊息 答錯
        - 變數 已答關卡數 設為 3
        - 變數 答案 設為 0

- Top Right: 小南門第三題答案出**
- 當收到訊息 小南門第三題答案出
- 變數 答案 設為 0
- 造型換成 小南門第三題2
- 滑行出場至右上
- 重複直到 已答關卡數 = 6
  - 如果 答案 = 2 或 答案 = 0 那麼
    - 如果 答案 = 2 那麼
      - 廣播訊息 答對
      - 隱藏
      - 變數 已答關卡數 設為 6
      - 變數 答案 設為 0
    - 否則
      - 廣播訊息 答錯
      - 變數 已答關卡數 設為 6
      - 變數 答案 設為 0
- Bottom Left: 書院第二題答案**
- 當收到訊息 書院第二題答案
- 變數 答案 設為 0
- 造型換成 書院第二題2
- 滑行出場至右上
- 重複直到 已答關卡數 = 8
  - 如果 答案 = 2 或 答案 = 0 那麼
    - 如果 答案 = 2 那麼
      - 廣播訊息 答對
      - 隱藏
      - 變數 已答關卡數 設為 8
      - 變數 答案 設為 0
    - 否則
      - 廣播訊息 答錯
      - 變數 已答關卡數 設為 8
      - 變數 答案 設為 0
- Bottom Right: 衙門第一題答案**
- 當收到訊息 衙門第一題答案
- 變數 答案 設為 0
- 造型換成 衙門第一題2
- 滑行出場至右上
- 重複直到 已答關卡數 = 13
  - 如果 答案 = 2 或 答案 = 0 那麼
    - 如果 答案 = 2 那麼
      - 廣播訊息 答對
      - 隱藏
      - 變數 已答關卡數 設為 13
      - 變數 答案 設為 0
    - 否則
      - 廣播訊息 答錯
      - 變數 已答關卡數 設為 13
      - 變數 答案 設為 0

答案二程式碼 2

當收到訊息 北門第一答

變數 答案 設為 0

造型換成 北門第一題2

滑行出場至右上

重複直到 已答關卡數 = 22

如果 答案 = 2 或 答案 = 0 那麼

    如果 答案 = 2 那麼

        廣播訊息 答對

        隱藏

        變數 已答關卡數 設為 22

        變數 答案 設為 0

    否則

        廣播訊息 答錯

        變數 已答關卡數 設為 22

        變數 答案 設為 0

當收到訊息 北門第三答

變數 答案 設為 0

造型換成 北門第三題2

滑行出場至右上

重複直到 已答關卡數 = 24

如果 答案 = 2 或 答案 = 0 那麼

    如果 答案 = 2 那麼

        廣播訊息 答對

        隱藏

        變數 已答關卡數 設為 24

        變數 答案 設為 0

    否則

        廣播訊息 答錯

        變數 已答關卡數 設為 24

        變數 答案 設為 0

x: 120  
y: 50

答案二程式碼 3

當 被點擊

隱藏

當角色被點擊

變數 答案 設為 3

當收到訊息 答對

隱藏

當收到訊息 答錯

隱藏

定義 滑行出場至左下

等待 2 秒

顯示

定位到 x: -120 y: -180

滑行 1 秒到 x: -120 y: -50

當收到訊息 南門第一題答案出

變數 答案 設為 0

造型換成 南門第一題3

滑行出場至左下

當收到訊息 南門第二題答案出

變數 答案 設為 0

造型換成 南門第二題3

滑行出場至左下

當收到訊息 南門第三題答案出

變數 答案 設為 0

造型換成 南門第三題3

滑行出場至左下

當收到訊息 小南門第一題答案出

變數 答案 設為 0

造型換成 小南門第一題3

滑行出場至左下

當收到訊息 小南門第二題答案出

變數 答案 設為 0

造型換成 小南門第二題3

滑行出場至左下

當收到訊息 小南門第三題答案出

變數 答案 設為 0

造型換成 小南門第三題3

滑行出場至左下

當收到訊息 書院第二題答案

變數 答案 設為 0

造型換成 書院第二題3

滑行出場至左下

當收到訊息 西門第三題答案

變數 答案 設為 0

造型換成 西門第三題3

滑行出場至左下

當收到訊息 書院第三題答案

變數 答案 設為 0

造型換成 書院第三題3

滑行出場至左下

答案三程式碼 1

The image displays a collection of Scratch code blocks organized into two main sections. The top section contains nine individual blocks, each triggered by a '當收到訊息' (When I receive a message) event. Each block follows a similar pattern: setting a '答案' (Answer) variable to 0, changing a sprite to a specific question (e.g., '衙門第一關3'), and then sliding out to the bottom-left. The messages received are: 衙門第一題答案, 衙門第三題答案, 行臺第二題答案, 行臺第三題答案, 東門第一答, 東門第二答, 東門第三答, 北門第一答, and 北門第三答.

The bottom section features two larger code blocks, each starting with a '重複直到' (Repeat until) loop where '已答關卡數' (Number of questions answered) reaches a target value (7 for the left block, 10 for the right). Inside these loops, an '如果' (If) block checks if the '答案' (Answer) is 3 or 0. If true, it broadcasts '答對' (Correct), hides the sprite, and increments the '已答關卡數' variable. If false, it broadcasts '答錯' (Incorrect) and also increments the '已答關卡數' variable. The right block includes a vertical text label '答案三程式碼 2'.

當收到訊息 西門第二題答案

變數 答案 設為 0

造型換成 西門第二題3

滑行出場至左下

重複直到 已答關卡數 = 11

如果 答案 = 3 或 答案 = 0 那麼

如果 答案 = 3 那麼

廣播訊息 答對

隱藏

變數 已答關卡數 設為 11

變數 答案 設為 0

否則

廣播訊息 答錯

變數 已答關卡數 設為 11

變數 答案 設為 0

當收到訊息 衙門第二題答案

變數 答案 設為 0

造型換成 衙門第二關3

滑行出場至左下

重複直到 已答關卡數 = 14

如果 答案 = 3 或 答案 = 0 那麼

如果 答案 = 3 那麼

廣播訊息 答對

隱藏

變數 已答關卡數 設為 14

變數 答案 設為 0

否則

廣播訊息 答錯

變數 已答關卡數 設為 14

變數 答案 設為 0

當收到訊息 行臺第一題答案

變數 答案 設為 0

造型換成 行臺第一題3

滑行出場至左下

重複直到 已答關卡數 = 16

如果 答案 = 3 或 答案 = 0 那麼

如果 答案 = 3 那麼

廣播訊息 答對

隱藏

變數 已答關卡數 設為 16

變數 答案 設為 0

否則

廣播訊息 答錯

變數 已答關卡數 設為 16

變數 答案 設為 0

當收到訊息 北門第二答

變數 答案 設為 0

造型換成 北門第二題3

滑行出場至左下

重複直到 已答關卡數 = 23

如果 答案 = 3 或 答案 = 0 那麼

如果 答案 = 3 那麼

廣播訊息 答對

隱藏

變數 已答關卡數 設為 23

變數 答案 設為 0

否則

廣播訊息 答錯

變數 已答關卡數 設為 23

變數 答案 設為 0

答案三程式碼 3

當 被點擊

隱藏

當角色被點擊

變數 答案 設為 4

當收到訊息 南門第一題答案出

變數 答案 設為 0

造型換成 南門第一題4

滑行出場至右下

當收到訊息 南門第三題答案出

變數 答案 設為 0

造型換成 南門第三題4

滑行出場至右下

當收到訊息 小南門第二題答案出

變數 答案 設為 0

造型換成 小南門第二題4

滑行出場至右下

當收到訊息 小南門第三題答案出

變數 答案 設為 0

造型換成 小南門第三題4

滑行出場至右下

當收到訊息 書院第一題答案

變數 答案 設為 0

造型換成 書院第一題4

滑行出場至右下

當收到訊息 書院第二題答案

變數 答案 設為 0

造型換成 書院第二題4

滑行出場至右下

當收到訊息 西門第一題答案

變數 答案 設為 0

造型換成 西門第一題4

滑行出場至右下

當收到訊息 西門第二題答案

變數 答案 設為 0

造型換成 西門第二題4

滑行出場至右下

當收到訊息 衙門第一題答案

變數 答案 設為 0

造型換成 衙門第一題4

滑行出場至右下

當收到訊息 衙門第二題答案

變數 答案 設為 0

造型換成 衙門第二題4

滑行出場至右下

當收到訊息 衙門第三題答案

變數 答案 設為 0

造型換成 衙門第三題4

滑行出場至右下

當收到訊息 行臺第一題答案

變數 答案 設為 0

造型換成 行臺第一題4

滑行出場至右下

當收到訊息 行臺第三題答案

變數 答案 設為 0

造型換成 行臺第三題4

滑行出場至右下

當收到訊息 東門第一答

變數 答案 設為 0

造型換成 東門第一題4

滑行出場至右下

當收到訊息 東門第三答

變數 答案 設為 0

造型換成 東門第三題4

滑行出場至右下

當收到訊息 北門第一答

變數 答案 設為 0

造型換成 北門第一題4

滑行出場至右下

當收到訊息 北門第二答

變數 答案 設為 0

造型換成 北門第二題4

滑行出場至右下

當收到訊息 北門第三答

變數 答案 設為 0

造型換成 北門第三題4

滑行出場至右下

定義 滑行出場至右下

等待 3 秒

顯示

定位到 x: 120 y: -180

滑行 1 秒到 x: 120 y: -50

答案4

y: -50

答案四程式碼 1

當收到訊息 南門第二題答案出

變數 答案 設為 0

造型換成 南門第二題4

滑行出場至右下

重複直到 已答關卡數 = 2

如果 答案 = 4 或 答案 = 0 那麼

如果 答案 = 4 那麼

廣播訊息 答對

變數 已答關卡數 設為 2

變數 答案 設為 0

否則

廣播訊息 答錯

變數 已答關卡數 設為 2

變數 答案 設為 0

當收到訊息 小南門第一題答案出

變數 答案 設為 0

造型換成 小南門第一題4

滑行出場至右下

重複直到 已答關卡數 = 4

如果 答案 = 4 或 答案 = 0 那麼

如果 答案 = 4 那麼

廣播訊息 答對

變數 已答關卡數 設為 4

變數 答案 設為 0

否則

廣播訊息 答錯

變數 已答關卡數 設為 4

變數 答案 設為 0

當收到訊息 書院第三題答案

變數 答案 設為 0

造型換成 書院第三題4

滑行出場至右下

重複直到 已答關卡數 = 9

如果 答案 = 4 或 答案 = 0 那麼

如果 答案 = 4 那麼

廣播訊息 答對

變數 已答關卡數 設為 9

變數 答案 設為 0

否則

廣播訊息 答錯

變數 已答關卡數 設為 9

變數 答案 設為 0

當收到訊息 西門第三題答案

變數 答案 設為 0

造型換成 西門第三題4

滑行出場至右下

重複直到 已答關卡數 = 12

如果 答案 = 4 或 答案 = 0 那麼

如果 答案 = 4 那麼

廣播訊息 答對

變數 已答關卡數 設為 12

變數 答案 設為 0

否則

廣播訊息 答錯

變數 已答關卡數 設為 12

變數 答案 設為 0

答案四程式碼 2

x: 120  
y: -50

x: 120  
y: -50

答案四程式碼 3  
y: -50

簡介程式碼 1

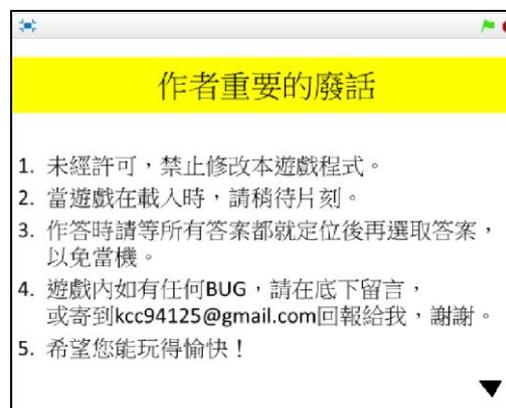
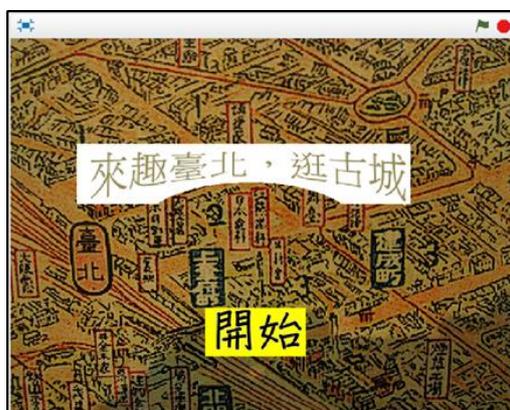
## 簡介程式碼 2

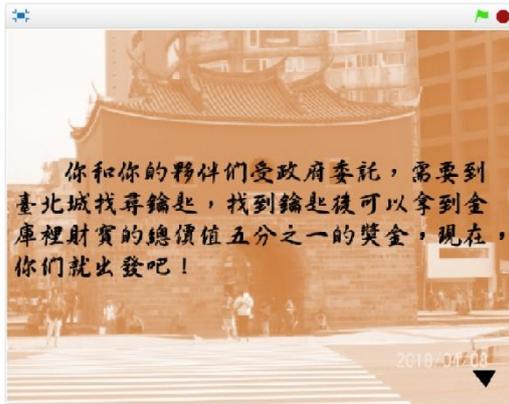
The image shows a Scratch script for a game level system. It starts with a 'When a character is clicked' event. The script uses a series of 'if' blocks to check the 'next level' variable and perform actions based on the result. Each 'if' block contains a 'change background to' block, a 'broadcast message' block, and a 'set variable to' block. The variables being set are 'timer', 'small south gate time', 'south gate time', 'west gate time', 'courtyard time', and 'hallway time'. The 'set variable to' blocks use mathematical operations to calculate the total time for each level, starting from a 'timer' variable and adding or subtracting specific level times.

```
當角色被點擊  
如果 下一關 = 小南門 那麼  
  背景換成 小南門  
  廣播訊息 前往小南門關  
  變數 南門關所用時間 設為 計時器  
如果 下一關 = 書院 那麼  
  背景換成 登瀛書院  
  廣播訊息 前往書院關  
  變數 小南門關所用時間 設為 計時器 - 南門關所用時間  
如果 下一關 = 西門 那麼  
  背景換成 西門  
  廣播訊息 前往西門關  
  變數 書院用時 設為 計時器 - 南門關所用時間 + 小南門關所用時間  
如果 下一關 = 衙門 那麼  
  背景換成 衙門  
  廣播訊息 前往衙門關  
  變數 西門用時 設為 計時器 - 南門關所用時間 + 書院用時 + 小南門關所用時間  
如果 下一關 = 行臺 那麼  
  背景換成 欽差行臺  
  廣播訊息 前往行臺關  
  變數 衙門用時 設為 計時器 - 南門關所用時間 + 書院用時 + 小南門關所用時間 + 西門用時  
如果 下一關 = 東門 那麼  
  背景換成 東門  
  廣播訊息 前往東門  
  變數 行臺用時 設為 計時器 - 南門關所用時間 + 書院用時 + 小南門關所用時間 + 衙門用時
```



## 二、遊戲成品(開場&第一關&結局)





遊戲背景

主角對話



關卡開始

答題





## 答題後反應

## 古蹟簡介



所謂寶藏就是中華文化的傳承能永久  
現在所看到大清統領時期所蓋的建築  
就是寶藏

福建臺灣巡檢 唐景崧題

## 結局

## 最終成績

最終成績	
1	南門大約使用秒數：124
2	小南門大約使用秒數：189
3	登瀛書院大約使用秒數：45
4	西門大約使用秒數：49
5	布政使司衙門大約使用秒數：545
6	欽差行轅大約使用秒數：37
7	東門大約使用秒數：49
8	北門大約使用秒數：52
9	總大約使用秒數：1091
10	平均大約使用秒數：
11	總答錯次數0

## 伍、參考資料

1. 台北市政府文化局 「古蹟」與「歷史建築」如何區分? 〈2016/05/04〉取自：  
<http://www.gov.taipei/ct.asp?xItem=913209&ctNode=72231&mp=100001>
2. 全國法規資料庫 文化資產保存法 〈2016/07/12〉 取自：  
<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=H0170001>
3. 維基百科 台北市歷史 〈2017/10/28〉 取自：  
<https://zh.wikipedia.org/wiki/台北市歷史>
4. 維基百科 陳賴章 〈2017/09/11〉 取自：  
<https://zh.wikipedia.org/wiki/陳賴章>
5. 景美地名由來 〈2015/03/12〉 取自：  
<http://wsdo.gov.taipei/fp.asp?fpage=cp&xItem=36952&CtNode=4763&mp=124121>
6. Google 圖書 《大安區志》 P.35 〈2010/04/01〉 取自：  
<https://books.google.com.tw/books?id=9rQvDwAAQBAJ&pg=PA35&lpg=#v=onepage&q&f=false> 廖簡岳
7. 維基百科 福建台灣巡撫 〈2017/09/22〉 取自：  
<https://zh.wikipedia.org/wiki/福建台灣巡撫>
8. 維基百科 台北城 〈2018/01/09〉 取自：  
<https://zh.wikipedia.org/wiki/台北城>
9. 維基百科 台灣巡撫衙門 〈2017/07/20〉 取自：  
<https://zh.wikipedia.org/wiki/台灣巡撫衙門>
10. 唐景崧的台灣民主國的「巡撫衙門」在今何處? 〈2008/04/16〉 取自：  
<https://tw.answers.yahoo.com/question/index?qid=20080416000010KK02400>
11. 維基百科 欽差行臺 〈2018/01/05〉 取自：  
<https://zh.wikipedia.org/wiki/欽差行臺>
12. 維基百科 台北府城南門 〈2017/09/03〉 取自：  
<https://zh.wikipedia.org/wiki/台北府城南門>
13. 維基百科 台北府城北門 〈2018/05/07〉 取自：  
<https://zh.wikipedia.org/wiki/台北府城北門>
14. 維基百科 台北府城西門 〈2018/02/08〉 取自：  
<https://zh.wikipedia.org/wiki/台北府城西門>
15. 維基百科 台北府城小南門 〈2017/12/30〉 取自：  
<https://zh.wikipedia.org/wiki/台北府城小南門>

## 陸、研究日誌

何去何從？ 2017,10,10

專研的題目從五年級想到現在，還沒一有定案，雖已確定以歷史為主題，但方案卻有很多種，像寫小說、做遊戲等，種類繁多，究竟該何去何從？需要再多思考。

方向確定 2017,10,11

專研的方向大致上是確定在程式設計上，要以臺北的古蹟用 Scratch 做出一款解謎小遊戲，至於細節的部份還要再想想。

發現問題 2017/10/22

想了一週，我發現自己的兩個大問題：一是我發現我自己很難控制自己不去玩遊戲，因為一玩起遊戲，我就再也回不來了，也就無法認真思考我的專研。二是我的程式設計能力因為一整年幾乎沒有時間碰 Scratch 而變得很不好，再加上之前的 Scratch 比賽校內甄選中，我竟然連一題都沒有答出來，所以對自己的程式設計能力感到沒什麼信心，碰巧，前幾週，老師建議我們可以去參加程式設計課程，星期六的甄選中，我寫的很順利，真希望能夠順利被選上，精進程式設計能力。

題目轉向 2017,10,28

我對原本的題目程式設計感到自我懷疑，懷疑自己是否真的有能力去用程式設計製作遊戲，於是就把主題變成關於臺北歷史的研究，程式設計變成輔助，甚至有可能變成製作桌遊，但對我來說，其實一樣好玩。

主題連想 2017,10,29

一聽到臺北歷史，我的耳邊就迴盪著《臺北的天空》這首老歌(顯示出自己有多老)，也想到前一陣子才剛去過的「臺北探索館」(記得是國慶連假)。

主題介紹 2017.10.29

臺北市的歷史，從命名以來已 142 年，原本的古城風貌也變成了高樓大廈。我們因當去認識他，才能將過去的錯誤修正，過去的成就重現。

大突破 2017,11,19

我經過一兩個星期，終於有了大突破，我想到可以用問卷的方式了解六年級學生對臺北古蹟的認識，再將資料統整，同時用 Scratch 製作一款以臺北市十二個行政區的代表古蹟為主題的答題遊戲，這樣應該會變得更加輕鬆有趣。

## 神轉彎

2017,12,04

在之前我曾說過，我想探討六年級學生對臺北歷史的了解，但在看過其他人的審查後，我發現我根本不需要做那麼多的東西，只需自行了解臺北的歷史，並整理出來即可，況且，能不能全部做完也是個問題呢！

## 專研審查逼近

2017,12,21

在被邱老罵過不知道幾週後，我始終摸不著邱老希望我能做到的東西究竟是什麼，可是下周一就要報告了，我只好拿出我所做的，來向大家報告了。同時因為專研審查逼近，所以我既興奮又緊張呢！

## 審查通過!!!

2017,12,29

星期一的審查會中，我的報告沒有我想像中的那麼好，原本想要運用的幽默感，都沒有運用到，雖然報告沒有想像中的好，但路上沒有石頭就不會改道，所以我要更加努力，向第一個做完專研邁進。

## 老師們的建議

2017,12,29

老師們在我的專研發表時，建議我可以不一定使用那指定的十二個古蹟，可以選擇其他歷史較為悠久的古蹟，或者是對一系列有關連性的古蹟做研究。

## 假期後的檢討

2018,03,13

過了一個寒假，我必須承認我一直都在混水摸魚，每天只知道玩、玩、玩，都不好好做該做的專研，開學後也差不了多少，每天也都在混水摸魚。雖說沒有做甚麼事情，但還是有些許進度，像是我的題目已經大致上訂在臺北府城的古蹟裡，題目快要設定好了，接下來只剩下專研的重點--製作，以及給同學試玩。

## 最後繳交期限，倒數一個月!!!

2018,03,25

又過了幾個星期，懶惰的我又是甚麼也沒做，大家都十分擔心我能否在四月底前完成，但我要像邱老在文學課上講得一樣：「相信我的能力，我一定能在一個月內做完的。」

## 繳件截止倒數

2018,04,22

四月三十號要交的東西，我現在的完成度卻只有少少的 40%，我都覺得自己快要完蛋了，我的進度中所謂的 40%：就是報告完成度 70%，遊戲完成度 10%。報告所剩的 30%，是最後的題目及程式的圖片。遊戲做好的 10%是遊戲背景。所以我已經快沒有時間了，但我相信我可以做到。

## 雙湖會報告發表前夕

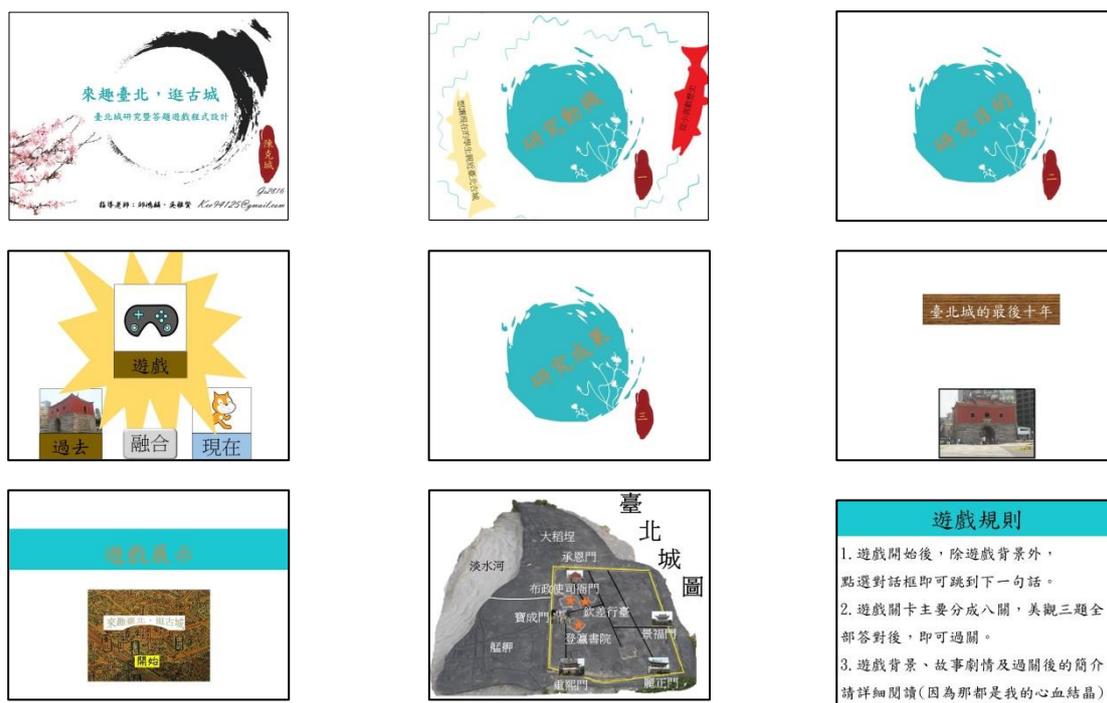
2018,05,19

明天就是雙湖會報告的日子，雖然在這五月份的 18 天裡，我解決了我的遊戲和 PPT，但都沒有時間準備要報告的內容，深怕明天會講得不好，因此今晚我會加緊練習。

## 雙湖會報告

2018,05,21

今天就是雙湖會了，我是前幾個上臺的人，原本我以為能夠講得不錯的，沒想到，竟然我昨天的預言成真了，我講得非常不好，聲音太小聲，咬字不清又講太快，因此我對自己的表現非常失望。



## 校內發表

2018/05/25

從星期三到今天的校內發表，是我重新報告的最後機會，所以我盡力的報告了，雖然聲音好像還是有點小聲，但個人認為講得比之前在雙湖會上都要好，而且這次講的也相對比較有趣、豐富，所以我覺得我這次的最後機會有把握的很好。



今天就是書面報告初稿的繳交日了，我拚命地趕工，希望能做出最好的成品，因為我的成品及報告都沒有做得特別好，所以我希望至少在報告方面我要做得好一點，第一次給邱老審時，很意外不用改太多東西，只要再加上一點點東西就好，真是非常幸運。

## 柒、研究心得

這個專題研究經過百般的波折，終於做出來了，想想還真有成就感，看著報告時的照片，我不禁想起了製作時的情況。

五年級時，我一直定不下一個主題，一度想做串連全臺灣每一個鄉鎮市區的影片，但我覺得短期內是做不到的，所以我就將這份任務留給未來的我，其他還想到一堆主題，總歸一句就是我有興趣的東西實在是太多了，沒有一個辦法可以把所有東西都串連在一起，所以最終打算使用單一主題，選了很久後最終選定了歷史，只是要做甚麼還沒有一個定案。

暑假時，覺得專研還非常遠的我，幾乎沒什麼在想做專研的事情，一直在做別的事情，唯一做的就只有選定幾個古蹟，把它拍下來、為它寫一首白話古詩，再把它做成明信片，一副在準備專研的樣子，雖說當時的我真的想用這些古蹟做專研，但事後才知道這不可能，完全是我自己的異想天開，開學後一直在忙 WCF 的事，雖然最後沒有晉級，但還是給予了我趕專研的感覺，讓我先有心理準備。在做完 WCF 後老師就開始催初審的稿，和初審的簡報，幸虧最後我初審過了。

初審過了的我，鬆了一口氣開始放寒假，原本寒假前跟每一個人一樣都訂定寒假後要做完的目標，但我也跟每一個人一樣，寒假時幾乎都在混，沒什麼在做，最後只不過把一些東西修成老師在初審時跟我建議的東西而已，頂多再加上一個我偶然寫完的遊戲背景故事而已，幾乎都沒有做什麼。

寒假結束後，我理所當然的發現：同學們其實也沒做多少。當下的我算是放下了心中的大石頭，算是又鬆了口氣，但之後我就知道我想的是錯的，一瞬間大家的進度都如雷般的向前，總覺得只剩下我一個人還待在原地沒有向前，當時我嚇到了，每天熬夜做專研，在最終繳交日前的一整個月，我甚至將安親班全部請假，只為做專研，但總覺得沒什麼成效，因為一回到家，我就開始看電視，看到爸媽回家後，騙他們說我一直在做，進度已經超前了，然後熬夜趕工，最後果真沒什麼成效。

四月底時，我聽說到我們的成品只要在專研報告前一天做好就好了，也算是沒那麼緊張了，在五月時我們幾乎整天賴在資優班，也幾乎借了普通班所有的課，總算是有一點進展了，最後成功在報告前把成品做出來了。

我對這次的成品其實不算很滿意，總覺得少了什麼。對，真的少了什麼，少了趣味感，而且變的很枯燥。我最後建議之後的學弟妹如果要做歷史相關的東西，可以做桌遊、寫小說，不一定要做程式設計，而且要做的趣味一點喔！